

West Germany

HITACHI SALES EUROPA GmbH
2 Hamburg 54, Kleine Bahnstraße 8, West Germany
Tel.: 850 60 70

Sweden

HITACHI SALES SCANDINAVIA AB
Rissneleden 8, Sundbyberg, Box 7138, S-172-07 Sundbyberg 7, Sweden
Tel.: 08-98 52 80

Norway

HITACHI SALES NORWAY A/S
Nygaardsgt. 49/51, N-1600 Fredrikstad, Norway
Tel.: Fredrikstad 11 140

Finland

SUOMEN HITACHI OY
Box 151, SF-15100 Lahti 10, Finland
Tel.: Lahti 44 241

Denmark

HITACHI SALES A/S
Kuldyssen 13, DK-2630 Taastrup, Denmark
Tel.: 02-999200

Switzerland

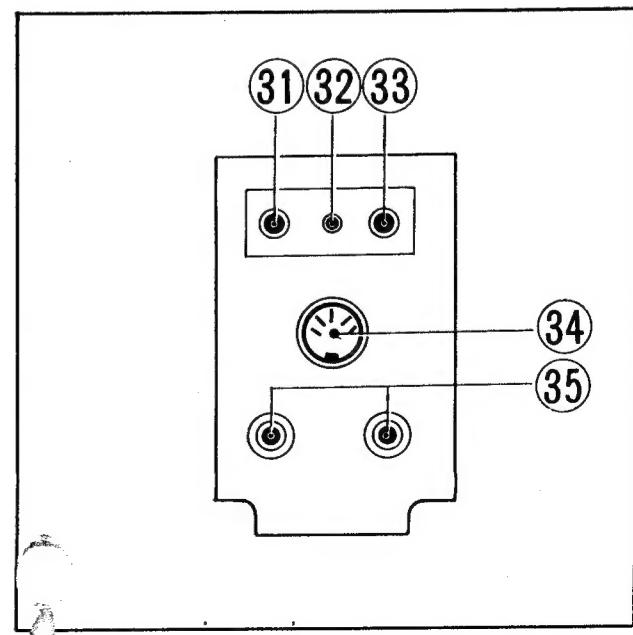
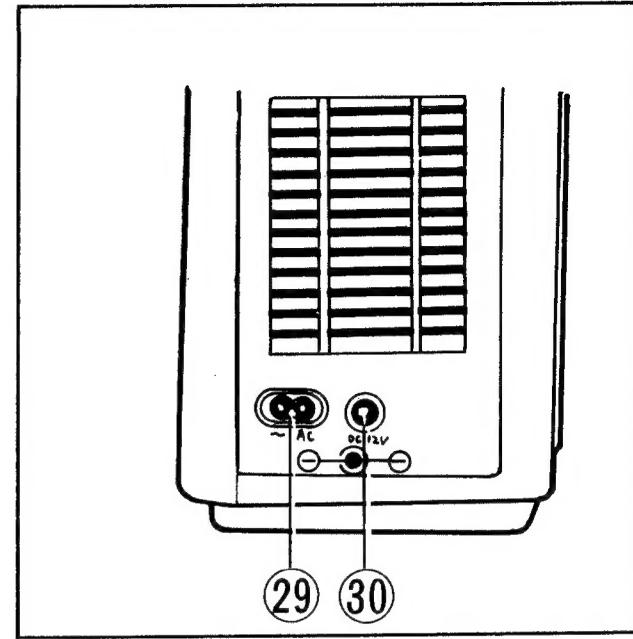
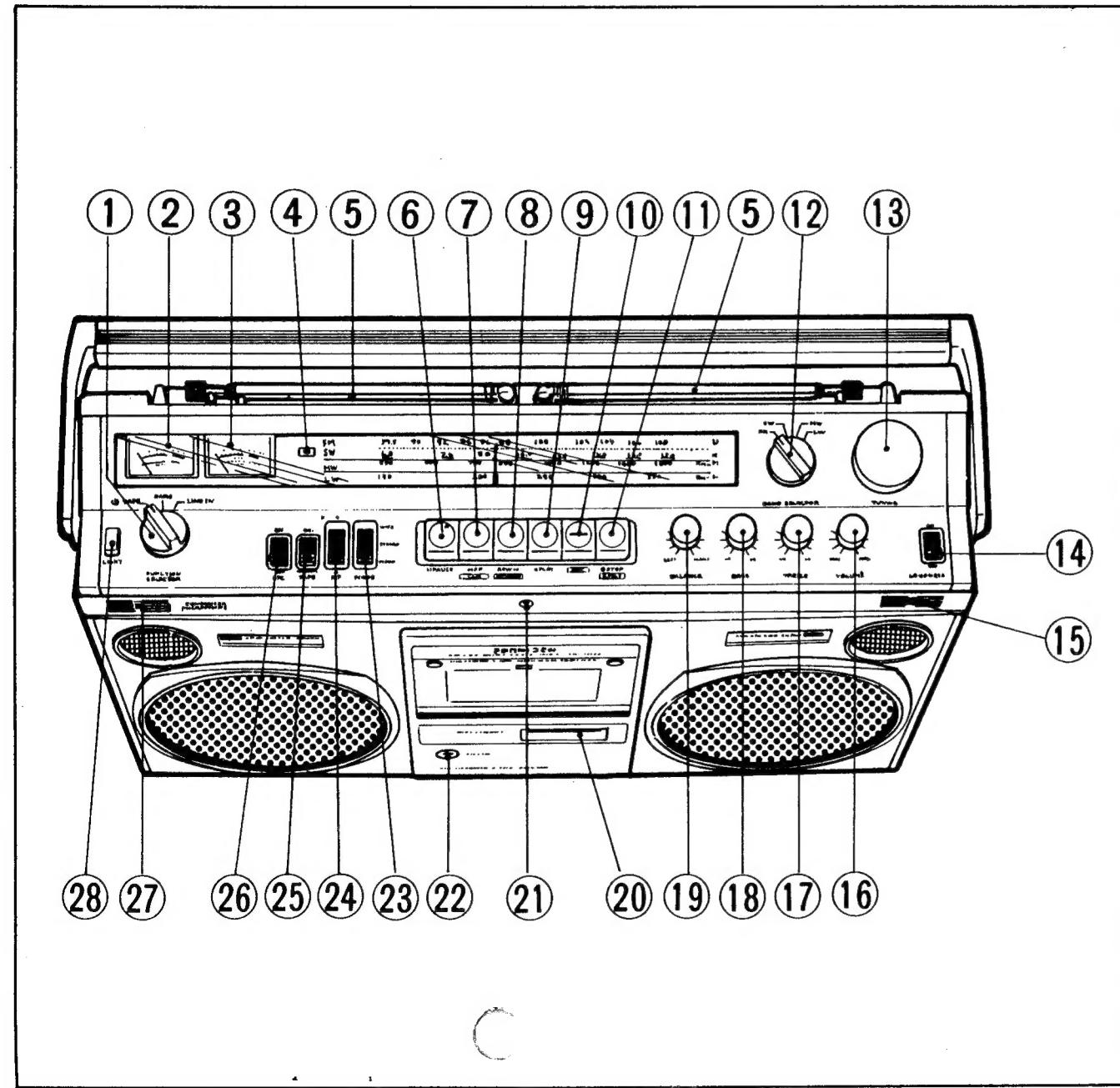
HITACHI SALES A.G.
5600 Lenzburg, Switzerland
Tel.: 064-513621

France

HITACHI-FRANCE (Radio-TV Electro-Ménager) S.A.
9, Boulevard Ney 75018, Paris France
Tel.: 201-25-00

TRK-8080E

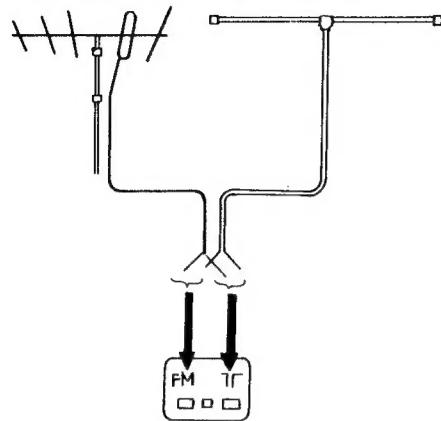
 HITACHI



36

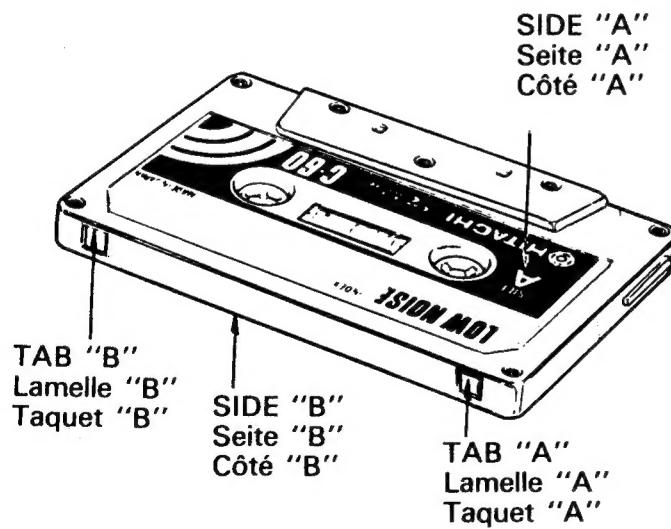
External FM antenna
UKW-Externeantenne
Antenne FM exterieure
FM-extern-antenn

FM feeder antenna
UKW-Leitungsantenne
Feeder d'antenne FM
FM-matarantenn



External FM antenna socket
UKW-antennenbuchse
Prise d'antenne FM
Uttag för FM antenn

38



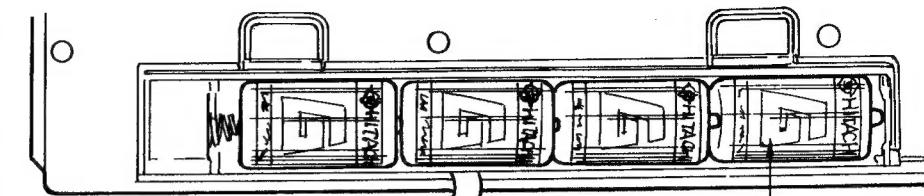
SIDE "A"
Seite "A"
Côté "A"

TAB "B"
Lamelle "B"
Taquet "B"

SIDE "B"
Seite "B"
Côté "B"

TAB "A"
Lamelle "A"
Taquet "A"

37



RIBBON
Band
Ruban
Band

BATTERIES
Zellen
Piles
Batterier

39

RECORD/PLAYBACK HEAD

Aufnahme-Wiedergabekopf

Têtes magnétique pour l'enregistrement/la production

Inspegnings-/avspelnings-huvudet

PRESSURE ROLLER

Andruckrolle

Galet-presseur

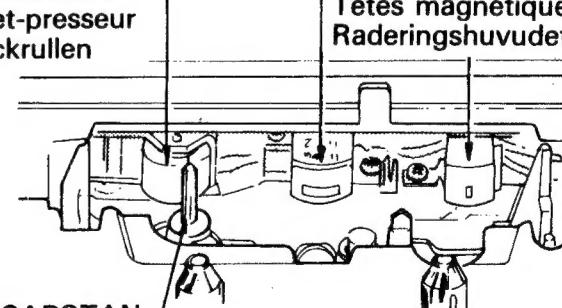
Tryckrullen

ERASE HEAD

Löschkopf

Têtes magnétique pour l'effacement

Raderingshuvudet



CAPSTAN
Bonwellenachse
Cabestan
Capstanrullen

Cassette tape recorder with FM/SW/MW/LW radio **TRK-8080E**

Operating guide

KEY TO ILLUSTRATIONS:

- ① FUNCTION SELECTOR
- ② LEVEL(L)/BATTERY METER
- ③ LEVEL(R)/TUNING METER
- ④ FM STEREO INDICATOR
- ⑤ TELESCOPIC ANTENNA (AERIAL)
- ⑥ PAUSE BUTTON
- ⑦ FAST FORWARD/CUE BUTTON
- ⑧ REWIND/REVIEW BUTTON
- ⑨ PLAYBACK BUTTON
- ⑩ RECORD BUTTON
- ⑪ STOP/EJECT BUTTON
- ⑫ BAND SELECTOR
- ⑬ TUNING CONTROL
- ⑭ LOUDNESS SWITCH
- ⑮ BUILT-IN MICROPHONE (RIGHT)
- ⑯ VOLUME CONTROL
- ⑰ TREBLE CONTROL
- ⑱ BASS CONTROL
- ⑲ BALANCE CONTROL
- ⑳ TAPE COUNTER
- ㉑ OPERATION INDICATOR
- ㉒ HEADPHONE SOCKET
- ㉓ MODE SWITCH
- ㉔ RIF SWITCH
- ㉕ TAPE SELECTOR SWITCH (CrO₂-NORMAL)
- ㉖ AFC SWITCH
- ㉗ BUILT-IN MICROPHONE (LEFT)
- ㉘ DIAL LIGHT BUTTON
- ㉙ AC SOCKET
- ㉚ DC 12V SOCKET
- ㉛ MICROPHONE SOCKET (RIGHT)
- ㉜ REMOTE CONTROL SOCKET
- ㉝ MICROPHONE SOCKET (LEFT)
- ㉞ RECORD/PLAYBACK SOCKET (DIN)
- ㉟ EXTERNAL SPEAKER SOCKET (RIGHT AND LEFT)
- ㉞ EXTERNAL ANTENNA CONNECTION
- ㉞ BATTERY REPLACEMENT
- ㉞ CASSETTE PROTECTION
- ㉞ CLEANING

POWER (MAINS) REQUIREMENTS:

Operation using Batteries: Remove the battery compartment lid and install ⑧ batteries as shown in the diagram in the compartment with the ribbon underneath. The batteries can easily be removed by pulling the ribbon. (See diagram ⑦).

Note: When the unit is not in use or used on AC power (mains) for a long period of time, the batteries should be taken out of the battery compartment.

Battery check: Set the Function selector ① to the "RADIO" position; if the pointer of the meter ② is in the Black area, the batteries are strong enough for use. If it is in the Red area, the batteries are too weak and the recorder will not operate adequately. Change the batteries.

Operation using car battery: To operate using a car battery, insert one end of the optional adaptor into the DC 12V socket ⑩ and the other end into the cigarette lighter of your car. This will automatically disconnect the batteries.

Operation using AC power (mains): Insert one end of the AC power (mains) lead into the AC socket ⑨ and the other end into a convenient AC outlet. This will automatically disconnect the batteries. To return to battery operation, disconnect the AC power (mains) lead from the AC socket ⑨.

Notes:

1. Disconnect the AC power (mains) lead plug from AC outlet when the unit is not to be used with AC power (mains) for a long period of time or you are away from home.
2. Operation indicator ⑪ lights when the unit is in the operating state.

RADIO OPERATION:

1. Set the Function selector ① to the "RADIO" position.
2. Set the Band selector ⑫ to desired position.
3. Turn the Tuning control ⑬ to select the desired station. The pointer of Tuning meter ③ which deflects most widely show correct tuning. Depress the Dial light button ⑧ to illuminate the radio dial at night.

4. Adjust the antenna (aerial).

FM reception: Extend the Telescopic antennas (aerial) ⑤ to its full length.

Changing antenna (aerial) direction is recommended for the best reception.

After tuning in an FM station set the AFC button ⑯ to the "ON" position.

AFC (Automatic Frequency Control) circuit prevents drifting of the properly tuned-in FM station. For reception of a weak signal station located near strong signal station, set the AFC button ⑯ to the "OFF" position.

- * In the area comparatively near the broadcasting station, the telescopic antenna is sufficient for use. In the area where electric signals are weak, however, connect an FM feeder antenna, sold on a market, to the FM external antenna socket and spread it on the ceiling or wall, aligning the horizontal section of the antenna to the best direction.
(See diagram ⑯)
- * In areas with very weak signal, install an exclusive FM antenna and connect it to the FM external antenna socket.
(See diagram ⑯)

SW reception: Extend the Telescopic antenna (aerial) ⑤ to its full length.

MW and LW reception: The built-in ferrite-core antenna (aerial) guarantees good reception under normal condition. Rotate the unit and find the position in which the best reception is obtained.

5. Adjust the Volume, Bass, Treble and Balance control ⑯, ⑯, ⑯ and ⑯.
6. To turn off the radio, set the Function selector ① to the "TAPE" position.

FM stereo indicator: If the FM stereo indicator light is ON, the station is broadcasting stereo programme. Set the Mode switch ⑯ to "STEREO" or "WIDE" position. If the stereo indicator light should go off later the station is no longer transmitting stereo programme, therefore change the Mode switch ⑯ to "MONO" position.

LOUDNESS SWITCH: At low listening levels, set the Loudness switch ⑯ for better sound. The Loudness switch ⑯ compensates for the decreased response to bass and treble frequencies of the human ear at low listening levels. As the listening level is increased, the amount of compensation is progressively reduced.

INSERTION OF CASSETTE: Depress the Eject button ⑪ to open the cassette lid and insert the cassette with its full reel on the right and the opening up.

When the cassette is fully recorded or played back, it may be turned over to side 2 (or B) for an equal time of recording or playback.

SELECTION OF TAPE TYPE: When using chromium dioxide (CrO₂) tape, Tape selector ⑯ should be set to the CrO₂ position for optimum performance. In order to avoid faulty recording this selector should be checked before each recording.

Playback is not affected by this selector.

RECORDING FROM RADIO PROGRAMMES: Set the Function selector ① to the "RADIO" position and depress the Record and Playback buttons ⑩ and ⑨. The sound can be monitored through the speaker.
Note: If a beating sound is audible during recording of LW or MW radio programme, set the RIF switch ⑫ to the position in which no such sound is obtained.

RECORDING FROM BUILT-IN (OR EXTERNAL) MICROPHONE: When recording from built-in microphone, set the Function selector ① to the "TAPE" position and depress the Record and Playback buttons ⑩ and ⑨. (The sound can not be monitored through speakers.) When making stereo recording from external microphones, connect each of the two microphone plugs to the Microphone sockets; ⑪ and ⑬. (The sound can be monitored through speakers).

REMOTE CONTROL SWITCH: When using an external microphone with a remote control switch, the Remote control socket ⑫ is used. The tape motion during recording or playing back can now be controlled from the microphone's remote control switch.

RECORDING FROM EXTERNAL PROGRAMME SOURCE: All programme sources may be directly recorded on cassette tape. External programme source have to be connected to the Record/playback (DIN) socket ⑭ and Function selector ① to the "LINE IN" position. (The sound can be monitored through speakers).

RECORDING FROM STEREO SYSTEM: Recording from a stereo system is possible by connecting the RECORD/PLAYBACK (DIN) socket ⑭ and the amplifier output terminals using a DIN cord. (The sound can be monitored through speakers).

Note: A DIN cord can be used only with the amplifier.

Accordingly, recording and playback are not possible by connecting two TRK-8080 units.

"LEVELMATIC" AND "VARIABLE MONITOR": During recording, no level adjustment is necessary. The "Levelmatic", a device unique to Hitachi tape recorders, will permit distortion-free recording even when an excessively loud sound is input.

The radio programme may be heard at any desired volume without affecting the recording using the "Variable monitor" device.

PLAYBACK: To playback a cassette tape, set the Function selector ① to the "TAPE" position and depress the Playback button ⑨.

PAUSE BUTTON: By use of the Pause button ⑥, the operation of the recorder can be stopped temporarily during recording or playback without changing the mode.

Depress the Pause button ⑥ again to start recording or playback.

FAST FORWARD AND REWIND:

Fast forward/cue: Depress the Fast forward button ⑦ with the Playback button ⑨ kept depressed, so that the tape is fed forward quickly. Release the Fast forward button ⑦ so that the playback starts again. For ordinary fast forwarding, depress the Fast forward button ⑦ after depressing the Stop button ⑪.

Quick review: During recording, depress the Rewind button ⑧ only the Record button ⑩ is released and review operation starts with the Playback button ⑨ locked.

When the Rewind button ⑧ is released, the playback starts immediately.

Rewind/review: When desiring to listen to a certain part again during playback, depress the Rewind button ⑧ with the Playback button ⑨ kept depressed, so that the tape is rewound quickly. For ordinary rewind, depress the Rewind button ⑧ after depressing the Stop button ⑪.

FULL AUTO STOP: If the tape is fully wound during recording, playback, fast forwarding or rewinding, it stops automatically at the end. To stop the tape at any other time, depress the Stop button ⑪.

ERASING: When a recording is being made, any sound already on the tracks is automatically erased before the new recording is made.

Erasure is accomplished only when the recorder is in the recording state. If you wish to erase a tape without making a new recording, set the Function selector ① to "LINE IN" position then depress the Record ⑩ and Playback button ⑨ after disconnecting the external microphone and/or external programme.

MAINTENANCE: In order to keep this unit in its optimum operating condition, clean the heads, capstan and pressure roller periodically with a cleaning stick moistened with alcohol or methylated spirits. These parts are easily accessible if the cassette lid is removed (depress the Eject button ⑪) with the Playback button ⑨ depressed. Never use sharp or metallic instruments or tools for cleaning these parts.

The easiest cleaning can be performed by using a Hitachi head cleaning cassette tape.

Hitachi Ultra-Dynamic Cassette are provided with a piece of head cleaning tape on both ends of the tape; therefore, all accumulated dirt and oxide particles are removed automatically at the beginning and end of the tape.

CASSETTE TAPES:

Recording Protection: If the tabs on the rear of the cassette are punched out (by use of a screw-driver or similar tools) the recordings can be protected against accidental erasure. If only one side of the cassette is to be protected, when the tape is in the position for playing it back, punch out the tab on the right side only. (See diagram 38)

Precaution: If a tape is played several times continuously, especially if thin tape (C-90) is used, the tape might be wound too tightly on the reel which may cause the tape speed to fluctuate. In order to avoid this, it is recommended to tap the cassette several times lightly against the table-top which will loosen the tape on the reel. However, the tape should not be too loose.

Especially after fast forwarding or rewinding a C-90 cassette, the slack should be taken up by inserting a pencil or ball-pen in the spindle hole and tightening the tape to prevent looping.

Dual track Recording/Playback: This unit employs the dual track system which permits recordings to be made on both upper and lower tracks. After recording or playing back one side of the cassette tape, remove the cassette by depressing the Eject button ⑪, turn the cassette over and insert it again. Then the tape can be used again for the same times as the first side.

GENERAL INFORMATION: The Record button ⑩ cannot be depressed if there is no cassette or if a cassette without tabs is inserted into the unit. Always depress the Record and Playback buttons ⑩ and ⑨ simultaneously or in the sequence Record button ⑩ then the Playback button ⑨; never depress these buttons in reverse order, because this will damage the unit. Never use any strong detergents or solvents for cleaning the cabinet of this unit, because this could damage the surface finish. Protect the unit against excessive heat (e.g., direct sunshine), dust and moisture.

SPECIFICATIONS:

GENERAL SPECIFICATIONS:

Semi-conductors:	IC's: 7 Transistors: 11 Diodes: 21 Vari-cap: 1 Zenner diode: 1 LED: 1
Power (Mains) Supply:	AC: 220V, 50 Hz DC: 12V (IEC R20 x 8 or equivalent) Car: Use car battery adaptor 16W
Power (Mains) Consumption:	16 cm, 4 ohms x 2, 5 cm, 8 ohms x 2
Speaker:	4W/CH
Output:	Dimensions: 27.2(H) x 48.9(W) x 13.1(D) cm
Dimensions:	Weight: 6.7 kg (with batteries)
Weight:	

RADIO SECTION:

Circuit System:	FM/SW/MW/LW 4-band superheterodyne
Tuning Range:	FM: 87.5 to 108 MHz SW: 6.0 to 18 MHz MW: 530 to 1605 kHz LW: 150 to 350 kHz
Antenna (Aerial):	FM: Telescopic antenna (aerial) External antenna SW: Telescopic antenna (aerial) MW/LW: Built-in ferrite-core antenna (aerial)

TAPE RECORDER SECTION

Tape:	Cassette tape (C-30, 60, 90)
Tape Speed:	4.75 cm/s
Recording System and Bias	
Frequency:	AC Bias, 57 kHz
Erasing System:	AC erase
Playback Frequency Response:	CrO ₂ : 50 to 12,000Hz Normal: 50 to 10,000Hz
Input Sensitivity and Impedance:	Microphone: 1.5mV, 500 ohms Record/playback: 30mV, 50K ohms
Output level and Impedance:	Record/playback: 0.7V 10k ohms
Motor:	DC micromotor
Fast Forwarding or Rewinding Time:	120 seconds (using C-60)

Specifications are subject to change for performance improvement without notice.

Cassetten-Recorder mit UKW/KW/MW/LW-Rundfunkempfangsteil **TRK-8080E** Bedienungsanleitung

REGLER UND BEDIENUNGSELEMENTE:

- ① Funktionswähler
- ② Pegelmesser/Batterieanzeige (links)
- ③ Pegelmesser/Abstimmanzeige (rechts)
- ④ Stereo-Anzeige (UKW)
- ⑤ Teleskopantenne
- ⑥ Pause
- ⑦ Vorlauf/Cueing
- ⑧ Rücklauf/Review
- ⑨ Start
- ⑩ Aufnahme
- ⑪ Stop/Auswurftaste
- ⑫ Empfangsbereichswähler
- ⑬ Abstimmregler
- ⑭ Gehörrichtige Lautstärkekontur
- ⑮ Eingebautes Mikrofon (rechter Kanal)
- ⑯ Lautstärke
- ⑰ Höhen
- ⑱ Tiefen
- ⑲ Balance
- ⑳ Bandzählwerk
- ㉑ Netzstrom-Kontrolllampe
- ㉒ Kopfhöreranschluß
- ㉓ Stereo/Mono-Umschalter
- ㉔ Interferenzschalter
- ㉕ Bandarten-Umschalter (CrO₂-Normal)
- ㉖ AFC-Umschalter
- ㉗ Eingebautes Mikrofon (linker Kanal)
- ㉘ Skalenbeleuchtungsknopf
- ㉙ Wechselstrom-Buchse
- ㉚ 12V-Gleichstrombuchse
- ㉛ Mikrofonbuchse (rechter Kanal)
- ㉜ Fernbedienungsbuchse
- ㉝ Mikrofonbuchse (linker Kanal)
- ㉞ DIN-Normbuchse (Aufnahme/Wiedergabe)
- ㉟ Buchsen für externe Lautsprecher (rechts und links)
- ㉟ Anschluß einer externen Antenne
- ㉞ Auswechseln der Batterien
- ㉞ Schutz der Tonband-Cassetten
- ㉞ Reinigen

STROMVERSORGUNG:

Batteriebetrieb: Batteriefachdeckel abnehmen und acht Trockenbatterien gemäß Diagramm einlegen. (Sehen diagramm ⑦)

Anmerkung: Wird das Gerät hauptsächlich vom Wechselstromnetz gespeist, oder wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird, sind die Batterien zu entfernen.

Prüfen der Batterien: Funktionswähler ① auf Position "RADIO" stellen; wenn die Anzeigenadel des Instrumentes ② in den schwarz Skalenbereich ausschlägt, ist der Batteriezustand zufriedenstellend. Verweilt die Anzeigenadel jedoch im rot Bereich der Instrumentenskala, dann sind die Batterien verbraucht und müssen erneuert werden da ansonsten der Recorder nicht richtig arbeiten kann.

Betrieb mittels Autobatterie: Einen als Sonderzubehör erhältlichen Adapter an die 12V-Gleichstrombuchse anschließen und das andere Ende in den Zigarettenanzünder Ihres Kraftfahrzeuges stecken. Durch diesen Anschluß wird die Stromversorgung von den eingelegten Batterien automatisch unterbrochen.

Netzanschluß: Netzkabel an die Wechselstrom-Buchse ⑨ und die nächstliegende Wandsteckdose anschließen; die stromversorgung von den Batterien wird dadurch automatisch unterbrochen. Um wieder auf Batteriebetrieb umzuschalten, einfach das Netzkabel von Buchse ⑨ abziehen.

Anmerkung: 1. Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet, unbedingt das Netzkabel von der Wandsteckdose abziehen.

2. Le témoin d'alimentation secteur ⑪ s'allume uniquement quand l'appareil est utilisé sur le secteur.

RUNDFUNKEMPFANG: Funktionswähler ① auf Position "RADIO" stellen und mit dem Empfangsbereichwähler ⑫ den Empfangsbereich Ihrer Wahl einstellen. Mittels Abstimmregler ⑬ danach auf die gewünschte Station abstimmen, wobei optimale Abstimmung bei maximalem Zeigerausschlag des Abstimm-Instrumentes ④ gewährleistet ist. Beim Sendereinstellen im Dunkeln den Skalenbeleuchtungsknopf drücken, um die Skala zu erleuchten.

UKW-Empfang: Die Teleskopantenne ⑤ auf ihre volle Länge ausziehen und danach Richtung und Winkel verstellen, bis bester Empfang sichergestellt ist.

Nach richtigem Abstimmen ist der AFC-Schalter ⑯ zu drücken (Position ON). Der AFC-Schaltkreis (Automatische Scharf-abstimmung) verhütet ein Auswandern einer richtig abgestimmten UKW-Station. Für den Empfang von Radiostationen mit geringer Feldstärke, die sich in der Nähe von Sendern mit großer Feldstärke befinden, ist der AFC-Schalter ⑯ auf Position OFF zu stellen.

- * In relativer Sendernähe sorgt die ferritstabantenne für zufriedenstellenden Betrieb. In ungünstigen Empfangsgebieten sollte eine UKW-Leitungsantenne verwendet werden; diese Leitungsantenne an die Antennenbuchse anschließen, und die Antenne an einer Wand oder an der Zimmerdecke ausspreizen. Durch Probieren die beste Position für optimalen Empfang bestimmen. (Sehen diagramm ⑯)
- * Wenn die Leitungsantenne auch keinen zufriedenstellenden Empfang gewährleistet, eine UKW-Hochantenne installieren und an die Antennenbuchse anschließen. (Sehen diagramm ⑯)

KW: Die Teleskopantenne ⑤ auf volle. Lange ausziehen.

MW- und LW-Empfang: Unter normalen Empfangsverhältnissen sorgt die eingebaute Ferritstabantenne für zufriedenstellender Empfang. Diese Antenne ist jedoch etwas richtungsempfindlich, so daß manchmal durch Drehen des Gerätes in eine bestimmte Stellung der Empfang verbessert werden kann.

Danach die Regler für Lautstärke ⑯ Tiefen ⑯, Höhen ⑯ und Balance ⑯ wunschgemäß einjustieren Um den Rundfunkempfang zu beenden, den Funktionswähler ① auf Position "Tape" stellen.

UKW-Stereoanzeige: Wird das empfangene UKW-Programm in Stereo ausgestrahlt, dann leuchtet die UKW-Stereoanzeige auf. Den STEREO/MONO-Umschalter ⑯ in einem solchen Fall auf "STEREO", "WIDE" stellen. Sobald diese Anzeigeleuchte erlischt, den Stereo/Mono-Umschalter ⑯ auf "MONO" umlegen, da dann monaurales Programm empfangen wird.

GEHÖRRIKTIGE LAUTSTÄRKEKONTUR: Bei geringem Lautstärkepegel ist der Schalter für die gehör richtige Lautstärkekontur ⑯ zu drücken. Das menschliche Ohr hat die Eigenschaft, bei geringer Lautstärke die Höhen und Tiefen nicht richtig wahrzunehmen; dieser Schalter kompensiert diese Eigenschaft und hebt bei geringer Lautstärke die Tiefen und Höhen an.

TONBAND-CASSETTE: Auswurftaste ⑯ betätigen, um den Cassettenfachdeckel zu öffnen. Danach die Cassette, offene Seite nach vorne, so einsetzen, daß sich die volle Spule auf der rechten Seite befindet. Falls während Aufnahme oder Wiedergabe das Tonband vollständig abläuft, die Cassette umdrehen (Seite 2 oder B), wodurch nochmals die gleiche Spieldauer wie auf Seite 1 (oder A) für Aufnahme bzw. Wiedergabe zur Verfügung steht.

BANDARTEN: Neben den seit jeher üblichen Eisenoxyd-Tonbändern sind jetzt auch solche mit Cromdioxyd-Beschichtung (CrO₂) im Handel, welche die Aufzeichnungsmöglichkeiten durch eine Erweiterung des Frequenzbereiches nach oben wesentlich verbessern. Die neue Emulsion verlangt jedoch eine andere Aufnahme-Entzerrung, die mit dem Bandarterschalter 25 eingestellt wird. (Bandartenschalter drücken) Zur Vermeidung von Fehlergebnissen ist diesem Schalter bei jeder Aufnahme unbedingt Aufmerksamkeit zu schenken. Auf Die Wiedergabe hat die Schalterstellung jedoch keinen Einfluß.

AUFAHME VON Radioprogrammen: Funktionswähler 1 auf Position RADIO STELLEN und DIE Tasten 10 und 9 gleichzeitig drücken. Die Aufnahme kann über den Lautsprecher mitgehört werden.

Anmerkung: Sollte sich während einer Aufnahme über Rundfunk-Empfänger entweder im MW- oder LW-Bereich eine Schwebung, d.h. ein Pfeifen bemerkbar machen, so ist der Schalter 24 in jene Stellung zu bringen, wo diese Störung nicht mehr hörbar ist.

AUFAHMEN DURCH DAS EINGE BAUTE (ODER EXTERNE) MIKROFON: Stellen Sie bei Aufnahmen mit dem eingebauten Mikrofon den Funktionswähler 1 auf die Stellung "TAPE" und drücken Sie die Aufnahme- und Wiedergabe-Tasten 10 und 9 (Der Ton ist dabei nicht durch die Lautsprecher zu hören). Bei Stereo Aufnahmen durch ein externes Mikrofon stecken Sie jeden der beiden Mikrofonstecker in die Mikrofonbuchsen. (Der Ton kann über die Lautsprecher mitgehört werden).

FERNBEDIENUNG: Wird ein als Sonderzubehör erhältliches Außenmikrofon verwendet, das mit Fernbedienungsschalter ausgerüstet ist, so ist dieses an die Fernbedienungsbuchse 32 anzuschließen. Der Bandlauf kann damit bei Aufnahme und Wiedergabe geschaltet werden.

Es ist möglich zwei Mikrofone gleichzeitig zu benutzen, davon eines mit oder ohne Fernbedienung.

AUFAHMEN VON EXTERNEN PROGRAMMQUELLEN: Aufnahmen von allen Programmquellen können direkt auf die Cassette überspielt werden. Die externe Programmquelle ist an die Aufnahme/Wiedergabe (DIN-Buchse 34) anzuschliessen und der Funktionswähler 1 ist auf "LINE IN" zu stellen.

AUFAHMEN VOM STEREO-SYSTEM: Aufnahmen von einem Stereo-System sind durch anschluß der Ausgangsklemmen des Verstärkers mittels eines DIN-Kabels an die Aufnahme-Wiedergabe (DIN)-Buchse 34 möglich.

Beachtung: Das DIN-Kabel kann nur in Verbindung mit dem Verstärker benutzt werden. Aufnahmen und Wiedergabe durch Verbindung von zwei TRK-8080-Geräten sind also nicht durchführbar.

AUSSTEUERUNGSAUTOMATIK (LEVELMATIC): Der Aufnahmepegel muß nicht ausgesteuert werden; die von Hitachi entwickelte Aussteuerungsautomatik (LEVELMATIC) sorgt auch bei eingangsspitzen für verzerrungsfreie Aufnahmen. Bei Aufnahmen von Radioprogrammen kann die Lautstärke beliebig gewählt werden, da dank einer eingebauten Schaltung (VARIABLE MONITOR) die Lautstärkeinstellung keinen Einfluß auf die Aufnahme hat.

BANDWIEDERGABE: Für die Wiedergabe einer Cassette den Funktionswähler ① AUF Position TAPE stellen und die Starttaste ⑨ betätigen.

PAUSENTASTE: Mit der Pausentaste ⑥ kann der Betrieb des Recorders sowohl bei Aufnahme wie auch bei Wiedergabe unterbrochen werden, ohne dessen Funktion aufzuheben. Durch nochmaliges Drücken der Pausentaste ⑥ kann der Start für Aufnahme bzw. Wiedergabe wieder ausgelöst werden.

SCHNELLER VOR UND RÜCKLAUF:

Vorlauf/Cueing: Bei eingerasteter Starttaste ⑨ die Vorlauftaste ⑦ betätigen, um das Tonband rasch vorzuspulen; die Taste ⑦ wieder freigeben, um mit der Wiedergabe fortzusetzen. Für normalen Vorlauf zuerst die Stoptaste ⑪ und erst danach die Vorlauftaste ⑦ betätigen.

Rücklauf/Review: Soll eine bestimmte Stelle während der Wiedergabe wiederholt werden, so ist bei eingerasteter Starttaste ⑨ die Rücklauftaste ⑧ zu betätigen, wodurch das Tonband rasch rückgespult wird; Taste ⑧ wieder freigeben, um die gewünschte Stelle zu wiederholen. Für normalen Rücklauf zuerst die Stoptaste ⑪ und erst danach die Rücklauftaste ⑧ betätigen. Falls bei noch auf Aufnahmefunktion gestelltem Gerät das Band rückgespult werden soll, die Rücklauftaste ⑧ betätigen. (Nur die Aufnahmetaste ⑪ wird freigegeben; die Starttaste ⑨ verbleibt eingerastet.) Sobald die Rücklauftaste ⑧ freigegeben wird, setzt die Wiedergabe der eben durchgeföhrten Aufnahme ein.

AUTO-STOP: Während bei allen Bandlauffunktionen die Stop-Auslösung am Bandende automatisch erfolgt, muß an beliebigen Stellen (nicht Bandende) die Stoptaste ⑪ betätigt werden.

LÖSCHEN: Mit jeder Neuaufnahme wird das alte auf dieser Spur aufgenommene Tonmaterial automatisch gelöscht, d.h. Lösung ist nur im Aufnahmebetrieb möglich. Wenn Sie jedoch ein Tonband löschen möchten, ohne eine Neuaufnahme durchzuführen, Stellen Sie den Funktionswähler ① auf die Stellung LINE IN und drücken Sie dann die Taste für Aufnahme ⑩ und Wiedergabe ⑨ nach dem Trennen des Außenmikrofons und/oder Buchse des externen Programmes.

CASSETTEN-WARTUNG: Wichtig für die Erhaltung der optimalen Eigenschaften des Cassetten-Recorders ist periodisches Reinigen der Magnetköpf, der Capstan-Achse und der Andruckrolle mit Hilfe eines Wattestäbchens, das mit Alkohol oder Waschbenzin leicht anzufeuchten ist. Die genannten Teile sind leicht zugänglich, wenn Sie bei entferntem Cassettenfachdeckel (Auswurftaste ⑪ drücken) ohne eine Cassette einzusetzen — die Starttaste ⑨ drücken. Niemals dürfen zum Reinigen scharfkantige oder gar metallische Instrumente verwendet werden. Für besonders einfache, selbsttätige Reinigung empfehlen wir die Hitachi-Reinigungscassette.

Hitachi Ultra-Dynamic-Cassetten sind übrigens mit selbstreinigendem Vorspannband ausgerüstet, was jedermal vor Beginn und nach Ende des Bandes für die Beseitigung von Ablagerungen sorgt.

TONBAND-CASSETTEN:

Aufnahmesperre: Mit dem Entfernen der Lamellen auf der Cassetten rückseite (Schraubenzieher oder ähnliches Werkzeug verwenden), können Bandaufnahmen vor versehentlichem Löschen bewahrt werden. Soll nur eine Spur blockiert werden, so ist lediglich die rechte Lamelle auszu brechen (Cassette in Arbeitsstellung gesehen). (Sehen diagramm ⑧)

Vorsichtsmaßnahmen: Speziell bei dünnen Bändern (C-90) kann der Bandwickel nach mehrmaligem, kontinuierlichem Abspielen festlaufen und zu Gleichlaufstörungen führen.

Als wirksame Gegenmaßnahme empfehlen wir, die Cassette jeweils vor dem Einsetzen mit beiden Breitflächen einige Male leicht auf eine Tischplatte zu kopfen und so die Spulen wieder zu lockern und zu ordnen. Das heißt aber nicht, daß das Tonband lose in der Cassette liegen darf. Besonders nach schnellem Vorlauf oder Rücklauf von C-90 Cassetten ist darauf zu schten, daß es in der Cassette nicht zu Schlaufenbildung kommt; ggf. einen Bleistift in die Spulennabe einstecken und durch Drehen das Tonband spannen.

Doppelspur-Aufnahme/Wiedergabe: Nach erstem Durchlauf des Bandes die Cassette auswerfen (Auswurftaste ⑪ betätigen), um 180° drehen und wieder einsetzen, wonach nochmals die gleiche Spieldauer wie auf der ersten Seite zur Verfügung steht.

ALLGEMEINE HINWEISE: Bei nicht eingesetzter Cassette ist die Aufnahmetaste

⑩ blockiert, ebenso bei bespielten Cassetten mit Aufnahmesperr,
d.h. mit entfernten Rückenlamellen.

Bitte die Tasten ⑩ und ⑨ immer entweder gleichzeitig oder aber
in der Reihenfolge Aufnahme ⑩ und Start ⑨ niederdrücken;
niemals um gekehrte Reihenfolge versuchen, da die Aufnahmetaste
⑩ nach dem Einrasten der Starttaste ⑨ blockiert.

Bitte für die äußerliche Reinigung dieses Gerätes keine scharfen
Reinigungsoder Lösungsmittel verwenden, weil die Gehäuse-
Oberfläche sonst beschädigt werden könnte.

Schützen Sie das Gerät vor extremer Erwärmung (z.B. durch
direkte Sonnen-Sonnenbestrahlung), vor Staub und Feuchtigkeit.

TECHNISCHE DATEN:

Allgemeine Daten:

Halbleiter:	7 ICs 11 Transistoren 21 Dioden 1 Regel-kondensatoren 1 Zenerdiode 1 LED
Stromversorgung:	Wechselstrom 220V/50 Hz Gleichstrom 12V (IEC R20 x 8 oder gleichwertig)
Leistungsaufnahme:	16W
Lautsprecher:	16 cm, 4 ohm x 2, 5 cm, 8 ohm x 2
Ausgangsleistung:	4W/CH
Abmessungen:	27.2(H) x 48.9(B) x 13.1(T) cm
Gewicht:	6.7 kg (mit Batterien)

Rundfunkempfangsteil:

Bauart:	UKW/KW/MW/LW 4-Band-Empfänger Superheterodyne
Empfangsbereiche:	UKW: 87.5 bis 108 MHz KW: 6.0 bis 18 MHz MW: 530 bis 1.605 kHz LW: 150 bis 350 kHz
Antennen:	UKW: Teleskopantenne UKW-antennenbuchse KW: Teleskopantenne MW/LW: Eingebaute Ferritkernantenne

Tonbandteil:

Tonband:	Cassetten-Tonband (C-30, 60, 90)
Bandgeschwindigkeit:	4,75 cm/sek
Aufnahmesystem und Vormagnetisierungsfrequenz:	Wechselstrom-Vormagnetisierung, 57 kHz Wechselstrom-Löschung
Löschsystem:	CrO ₂ -Band: 50 bis 12.000Hz
Frequenzgang	Normalband: 50 bis 10.000Hz
Eingangsempfindlichkeit und Impedanz:	Mikrofon: 1.5mV, 500 Ohm DIN-Normbuchse: 30mV, 50 kOhm DIN-Normbuchse: 0.7V, 10 kOhm
Ausgangspegel und Impedanz:	Gleichstrom-Mikromotor
Motor:	120 Sekunden (C-60)
Schneller Vor- und Rücklauf:	

Änderungen im Sinne der ständigen Verbesserung unserer Produkte vorbehalten.